Entomologische Zeitung

herausgegeben
von dem
entomologischen Vereine
zu
STETTIN.

Redacteur: C. A. Dohrn,
Secret. des Vereins.

In Commission bei F. Fleischer
in Leipzig.

No. 7. 4. Jahrgang. Juli 1843.

Vereinsangelegenheiten.

In der Sitzung am 13. Juni — sie ward auf diesen Tag verlegt wegen des betrübenden Todesfalls unsers Vorstehers Dr. Schmidt am 5 Juni — wurden zunächst die vom Vorstande vorläufig wegen der Zeitungsredaction und sonstigen laufenden Geschäfte des Vereins getroffenen Einrichtungen genehmigt; sodann wurden in Vorschlag gebracht, und in den Verein aufgenommen, als Ehrenmitglied:

Herr Meigen, Lehrer emeritus in Aachen,

als Mitglieder:

Herr Lehrer Braselmann in Düsseldorf,
" " Schumann in Elbing.

Zum Vortrage kamen mehrere kleinere entomologische Arbeiten und Anfragen, von denen die Zeitung das Wissenswertheste mittheilen wird.

Die Vereinssammlung nahm eine Anzahl interessanter Käfer, von Herrn Grimmer in Berlin geschenkt, dankbar entgegen.

Die Bibliothek erhielt an Zuwachs ausser den fortlaufenden Nummern periodischer Werke

die drei ersten Vierteljahrshefte der Annales de la société entomologique de France. Tome onzième. 1842. Paris, Pitois,

in Folge einer gemeinschaftlichen Uebereinkunft beider Vereine, ihre Publicationen miteinander auszuwechseln.

Nekrolog.

Wilhelm Ludwig Ewald Schmidt wurde am 4. Mai 1804 zu Nattwerder, einem Dörfchen in der Nähe von Potsdam, geboren. Sein Vater war Prediger daselbst, wurde bald nachher nach Brandenburg, und 1812 nach Burg versetzt. Dort genoss Wilhelm den Elementarunterricht. Er war der älteste von 12 Geschwistern, von denen ihn vier überleben. Im Jahr 1817 ward der Vater nach Stettin als Consistorialrath und Prediger bei der deutsch-reformirten Gemeine berufen, und hier besuchte der 13jährige Wilhelm das Gymnasium.

Mit dem 16. Lebensjahre — wie dies der Entschlafene öfters, und noch wenige Monden vor seinem Tode versicherte — erwachte in ihm der Geist freier selbstgewählter Thätigkeit. Weniger den abstracten und den ästhetischen Regionen des Wissens huldigend, erkor er sich, als es Zeit war, ein Fachstudium zu bestimmen, die Medicin, und widmete schon als Gymnasiast den grössern Theil seiner Musse dem Studium der Botanik. Die Bekanntschaft mit dem Hrn. Medicinalrath Rostkovius wirkte dabei vorzüglich belehrend und fördernd. In Gemeinschaft mit diesem Kenner der pommerschen Flora machte er botanische Excursionen, nicht nur in der Umgegend Stettins, sondern auch nach Swinemünde und der Insel Rügen, und war in diesem Fache bald so gründlich und tüchtig bewandert, dass sich Herr Dr. Rostkovius mit ihm zur Herausgabe einer »*Flora Sedinensis*« verband, welche 1824 erschien und von den Freunden der Botanik mit Recht geschätzt wurde.

Im October desselben Jahres verliess Schmidt das Stettiner Gymnasium und begab sich nach Berlin, um dort Medicin zu studiren. Mit Eifer und Ausdauer arbeitete er in allen Fächern dieser vielseitigen Wissenschaft, behielt aber seine

bereits entschiedene Vorliebe für Botanik bei, und erwarb sich bald die Gunst des berühmten Herrn Geh. Medicinalrath Link, in dessen botanischen Vorlesungen er als Amanuensis fungirte.

Damals ward ich mit dem Verstorbnen bekannt. Mein Beruf als Pharmaceut machte auch mir das Studium der Botanik werth, und in Links Vorlesungen (1826 und 1827) knüpften sich bald wissenschaftliche Bande zwischen uns, die späterhin zu freundschaftlichen erwuchsen.

Schmidts Lebensweise in Berlin während seiner Studienzeit war still und häuslich. Nicht dass es ihm an heiterm Lebensmuthe gefehlt hätte — aber er zog es vor, seine Mussestunden lieber im engern Kreise von Verwandten zuzubringen, als sich in das gewöhnliche burschikos ungebundene Treiben seiner meisten Commilitonen zu stürzen. Die akademischen Ferien brachte er meistens in Neustadt/Eberswalde bei seinem Oheim, dem Apotheker Schmidt zu, mit dessen Tochter er sich (noch als Student) verlobte.

Am 20. August 1828 promovirte er als Doctor der Medicin: auch seine Dissertation bekundete seine Vorneigung für Naturkunde; er behandelt darin das genus Erythraea. Im Frühjahr 1829 kehrte er nach Stettin zurück, liess sich hier als praktischer Arzt nieder, und errang sich bald eine schätzbare Praxis, vorzugsweise unter dem gebildeten Bürgerstande, dem sein unermüdlicher Eifer, seine verständigen Anordnungen und sein biedres, ungeschminktes Wesen unverkennbar zusagten.

Seine geliebte Braut führte er im Jahre 1831 heim, und würde in ihren trefflichen Eigenschaften ein beneidenswerthes häusliches Glück gefunden haben, wenn sie nicht, besonders in den letzten Jahren, durch anhaltende Kränklichkeit ihn an den leidigen Spruch erinnert hätte, dass nichts unter der Sonne vollkommen ist. Doch wusste er sich männlich in das Unabänderliche zu schicken, und nur wenigen seiner intimsten Freunde gegenüber sprach er seinen herzlichen Kummer darüber aus: meistens aber behauptete er eine äussre Haltung und Heiterkeit, wie sie nur geistig gesunden und sittlich festen Menschen verliehen ist. Von sechs Kindern, die ihm seine Frau gebar, überleben ihn zwei Knaben und ein Mädchen.

Die ärztliche Praxis vermochte nicht, seine Freude an der Botanik ganz zu verdrängen, und als ich mich um die Zeit von Schmidts Niederlassung in Stettin ebenfalls hier

ansässig gemacht hatte, erneuerten wir bald die alte Bekanntschaft, um gemeinschaftlich zu botanisiren. Damals las er, ohne in seinem uneigennützigen Eifer für die Wissenschaft irgend ein Honorar zu verlangen, jungen Pharmaceuten Botanik, schrieb auch 1830 eine »Kurze Anweisung« über dies Thema. Im folgenden Jahre liess er die »Getreue und systematische Beschreibung der officinellen Pflanzen der neuesten Preussischen Landes-Pharmakopöe« drucken. Auch im Seminar für Volksschullehrer hielt er unentgeltlich botanische Vorlesungen, eifrig bemüht, den Sinn für Erforschung der Natur vorzugsweise bei solchen anzuregen, die dereinst berufen sind, durch ihre Ansichten und Vorträge auf die Intelligenz der Masse wohlthuend einzuwirken.

Noch im Jahre 1831 begann er, sich auch auf die Entomologie zu legen. Die nächste Veranlassung dazu gab ein Gärtchen, hinter meinem Hause belegen, auf dessen Sträuchern mir so manches artige und interessant geformte Insect auffiel, dass ich mit Vergnügen an die Zeit zurückdachte, wo ich als Knabe, freilich mehr aus Fangbegierde und Freude am Besitz, als aus wissenschaftlichem Triebe mich mit Sammeln abgegeben hatte. Ich sprach darüber mit meinem Freunde Schmidt, und theilte ihm zugleich einen Aufsatz mit, den Herr Hornung in Aschersleben in einem pharmaceutischen Journal hatte abdrucken lassen und in welchem er auf eine anregende Weise das Angenehme und Nützliche der Entomologie gebildeten Lesern ans Herz legt. Da Schmidt sowohl als ich der Meinung waren, Insectensammeln lasse sich ganz füglich mit botanischen Excursionen verbinden, so fingen wir noch in demselben Jahre (es war Herbst) an zu sammeln, und ohne uns auf irgend ein Hauptgeschlecht der Kerbthiere zu beschränken, lasen wir fleissig alles auf, was uns von Schmetterlingen, Käfern, Wespen, Wanzen, Fliegen u. s. w., in den Weg kam.

Aber schon im nächsten Jahre waren wir im Stande, den ungeheuren Umfang unsers Vorhabens so richtig zu schätzen, dass wir von dem Allessammeln abstanden, und uns auf die Käfer beschränkten. Schmidt kam nach kurzer Zeit auf noch engere Grenzen und sammelte nur europäische Koleoptern, weil es ihm verdriesslich war, ohne unverhältnissmässige Geldopfer es in Exoten doch nie zu einer erträglichen Vollständigkeit bringen zu können, überdies bei vielen ausländischen Käfern die wissenschaftliche Bestimmung und Beschreibung theils schwer zu erlangen, theils gar nicht vor-

handen ist. Seinen ersten umfassenderen Studien kam eine nicht unbedeutende ältere Sammlung zu Hülfe, welche ihm sein Vater im Jahre 1833 zum Geschenk machte: eine unerfreuliche, aber der Entomologie förderliche Musse ward ihm durch eine Pockenkrankheit, welche ihn mehrere Wochen auf sein Zimmer bannte.

Seine Erwählung zum Armenarzte, die Nothwendigkeit, sich zur Bereisung des ausgedehnten Stadtweichbildes Pferde und Wagen anzuschaffen, und die daraus sich ergebende Leichtigkeit, einen oder den andern Punkt der Umgebung Stettins entomologisch zu durchforschen, waren gleichfalls dem Studium der Insectenkunde förderlich. Bei solchen Gelegenheiten lud er freundlich die hier am Orte zufällig in Mehrzahl vorhandenen Entomologen zur Theilnahme ein, und aus solchem Anlasse entstand auch unser entomologischer Verein. Der Austausch der gegenseitigen Erfahrungen führte natürlich auf den Gedanken einer engeren regelmässigen Vereinigung. Anfänglich war es nur auf die hier in Stettin wohnenden Freunde der Insectenkunde abgesehen: sie traten, acht an der Zahl, das erstemal am 6. November 1837, auf Schmidts Veranlassung zusammen; bald aber wurden sie gewahr, dass es im Interesse der Wissenschaft nutzbringender sein würde, durch Aufnahme auswärtiger, selbst ausländischer Mitglieder und Correspondenten dem Vereine eine umfassendere Wirksamkeit und eine breitere Basis zu geben, und vor Allen war es Schmidt, der vor keiner Schwierigkeit, deren es anfangs recht erhebliche gab, zurückwich, sondern mit Aufopferung mannichfacher Art nicht eher ruhte, bis dem Vereine die ehrenvolle Anerkennung seines gemeinnützigen Strebens bei Männern von entschieden wissenschaftlicher Tüchtigkeit gesichert war. Er übernahm die Redaction dieser Zeitung, ein Amt, dessen Mühseligkeit ihm zwar durch mehrfache Verbindungen mit ausgezeichneten deutschen Entomologen erleichtert ward, dessen volle Bedeutung aber nur derjenige versteht, der da bedenkt, wie unsicher die Zeit ist, über welche ein praktischer Arzt verfügen zu können glaubt. Bis ans Ende seines Lebens erhielt sich bei ihm die Liebe zur Entomologie in gleicher Höhe, so dass er, ohne seinen ärztlichen Beruf im mindesten zu vernachlässigen, dennoch die auf entomologische Studien und Excursionen verwandte Musse »seine Erholungsstunden« zu nennen pflegte.

Die erste grössere koleopterologische Arbeit lieferte Schmidt im 2. Bande der Germar'schen Zeitschrift (1840)

»Revision der deutschen Aphodienarten«, eine Arbeit, durch welche er seinen Namen mit Ehren in die Entomologie einführte. Im folgenden Jahre unternahm er die »Revision der deutschen Anisotomen«, ebenfalls durch die Zeitschrift Germars veröffentlicht. Dann bearbeitete er »die europäischen Arten der Gattung Anthicus«, welche im Jahrgang 1842 dieser Zeitung abgedruckt sind, wie sich denn in unserm Blatte viele kleinere Aufsätze von ihm vorfinden. Seine letzte wissenschaftliche Arbeit galt den Oedemeriden; mit aufopfernder Anstrengung arbeitete er daran im verflossenen Winter und noch wenige Tage vor seinem Erkranken theilte er mir höchst erfreut die Nachricht mit: »nun sei die Arbeit so weit gediehen, dass er sie nur ins Reine zu schreiben brauche.« Was davon im Nachlasse vorgefunden ist, wird hoffentlich ausreichen, um gedruckt werden zu können.

Dass er inzwischen die Botanik nicht etwa ganz in den Hintergrund gestellt hatte, dafür bürgt seine 1840 geschriebene »Flora von Pommern und Rügen«, deren Vollständigkeit und zweckmässige Einrichtung bereits mehrfach durch Einführung beim Schulunterricht anerkannt ist. In seiner Stellung als Lehrer der Naturgeschichte am Stettiner Gymnasium fand er auch Veranlassung, in andern Fächern der Naturkunde beständig fortzuschreiten.

Seine Relationen mit ausgezeichneten Entomologen (theils persönliche, theils briefliche) hatten inzwischen an Umfang und wissenschaftlicher Bedeutung immer mehr gewonnen, und er hoffte, nach Beendigung der Berlin-Stettiner Eisenbahn die Musse zu finden, vielleicht noch in diesem Jahre eine vorzugsweise entomologische Reise zu seiner Erholung nach Mittel-Deutschland zu machen, als ihn der Tod mitten in seinen kräftigsten Mannesjahren abrief.

Manchmal schon hatte ich mit andern seiner Freunde darüber gesprochen, dass Schmidt bei Gelegenheit der Excursionen, namentlich beim Besteigen steiler Hügel, in der Respiration genirt scheine, dass sich dabei ein verdächtiges Keichen hören lasse; er selber war vor etwa 5 Jahren der Meinung, sein oftmaliges Herzklopfen rühre von einem organischen Herzübel her, aber niemand ahnte eine so schlimme und plötzliche Wendung.

Am 29. Mai d. J. hatte er Nachmittags noch mehrere Patienten seiner zum Theil entlegenen Landpraxis besucht, kehrte spät Abends, anscheinend wohl, zurück, ward aber in der Nacht von so heftigen Seiten- und Brust-Stichen befallen,

dass er frühmorgens einen befreundeten Arzt zu sich entbieten liess. Ein Verkennen der entschieden angezeigten Lungenentzündung war nicht möglich, aber trotz der zweckdienlichsten Mittel und der sorgfältigsten Pflege war an Rettung nicht zu denken. Bis zu seinem Tode, der am 5. Juni, Morgens 6¼ Uhr erfolgte, blieb er bei voller Besinnung und starb mit religiöser Ergebung und männlicher Fassung, nachdem er von den Seinen herzlichen Abschied genommen, mir auch noch an alle Befreundete innige Grüsse aufgetragen hatte.

Bei seinen letztwilligen mündlichen Dispositionen gedachte er auch des ihm so werthen entomologischen Vereins, vermachte demselben seine ganze schätzbare Sammlung, und sprach noch den Wunsch aus, die zurückbleibenden Mitglieder möchten doch ihr Möglichstes thun, den Verein zu erhalten und zu erweitern. Wenn es jeder damit so redlich und aufrichtig meine, wie er, so sei am guten Fortgange dieses zur Ehre und Förderung der Wissenschaft gegründeten Instituts nicht zu zweifeln.

Schmidts ehrliches offenes Gesicht war ein treuer Spiegel seiner Seele. Entfernt davon, dem conventionellen Floskelkram den hohen Rang einzuräumen, den man ihm heutzutage unverdient oftmals anweist, brachte es Schmidts ungeschminkte Natürlichkeit und Aufrichtigkeit mit sich, dass jeder, der mit ihm auch nur in äussre Berührung kam, ihn für einen redlichen Mann ohne Falsch achten musste. Wir aber, die wir mit ihm genau und innig befreundet waren, werden noch oft und lange die Lücke schmerzlich fühlen und tief betrauern, die sein unerwartetes Hinscheiden in unsern Kreis gebracht hat.

Stettin im Juni 1843. **L. A. Dieckhoff.**

Nachschrift des Vorstandes.

Wir gestatten uns, aus dem Briefe eines unsrer tüchtigsten Mitarbeiter nachstehendes unsern Lesern mitzutheilen:

»So eben bin ich auf die allerschmerzlichste Weise von der Nachricht des Verlustes unseres unvergesslichen und, ich spreche es getrost aus, unersetzbaren Freundes Schmidt erschüttert worden. Wie gross meine Theilnahme ist und wie tief ich den Verlust fühle, den wir alle gelitten

haben, versuche ich nicht auszusprechen, da wir alle darin wohl gleich fühlen. Der Verein, der nach einer Seite hin die wissenschaftliche Ehre Deutschlands zu vertreten bestimmt ist, wird Monate, vielleicht Jahre lang schwer zu kämpfen haben. Nur das treuste Zusammenhalten und Hingebung, die auch bedeutendere Opfer als bisher nicht scheut, kann uns aufrecht erhalten. Was ich als einzelner thun kann, thue ich von selbst und mit Freude. Was gemeinsam zu thun ist, muss von Stettin aus angeregt werden; gern schliesse ich mich allem an, was den Verein fördern, unserem lieben unvergesslichen Freunde ein würdiges Denkmal stiften kann. — Was wir an ihm an Intelligenz und rüstiger, strebsamer Kraft verloren haben, müssen wir materiell wieder zu ersetzen suchen, bis es uns mit den Jahren nachwächst. Ich denke, jetzt ist der Tag, in dieser Beziehung ihm zum Andenken ein grösseres Opfer nicht zu scheuen. Stettin muss unser Centrum bleiben. Soll es das bleiben, so müssen sich entomologische Tüchtigkeit, litterarische Mittel und eine reiche Sammlung dort vereinigen. Unsere Stettiner Freunde, denen wir gern die Hände reichen, wo wir können, stehen uns für das erste und werden gewiss Gelegenheit finden oder suchen, sich von Auswärts zu ergänzen; für das zweite und dritte sollten jetzt alle, denen es für den Verein wahrhaft Ernst im Herzen ist, zusammentreten. Ich bin fest überzeugt, dass ein motivirter freundschaftlicher Aufruf jetzt gerade im Augenblicke eines so schmerzhaften und allgemeingefühlten Verlustes durch Bereicherung der Bibliothek durch Büchergeschenke oder Geldbeiträge, sei es einmalige oder auf den Verlauf längerer Zeit zugesagte, sowie durch Vervollständigung der Sammlung das Weitergedeihen des Vereines zu sichern, den vielfachsten Anklang finden würde.«

Wir haben diesen herzlichen Worten und Wünschen nichts weiter hinzuzufügen, als dass sie recht aus unserer Seele genommen sind, und dass, so wie wir versprechen, nach Massgabe unsrer Kräfte den entomologischen Verein, das schönste Denkmal unsers verstorbnen Freundes, aufrecht erhalten und wo möglich erweitern zu wollen, wir uns der Hoffnung getrösten, dabei von allen unsern Vereinsmitgliedern und allen Freunden wissenschaftlicher Bestrebungen nach Vermögen gefördert zu werden.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Bericht
über
einige neue, den Waldbäumen schädliche Rhynchoten.

Es dürfte jetzt gerade an der Zeit sein, die Aufmerksamkeit der Entomologen immer mehr und mehr auf eine Abtheilung von Insekten zu leiten, welche in vieler Hinsicht interessant sind. Sie gehören zu den kleinsten, die wir kennen, und haben dennoch einen sehr merklichen Einfluss auf die Physiognomie der Gewächse. Ich meine die Gattungen Chermes und Coccus, welche noch ganz kürzlich von unserm verdienten *Bouché* manche Aufklärung erhielten, theils durch Entdeckung neuer Arten oder wenigstens der kleinen, immer schwer zu findenden Männchen, theils durch Schilderung unbekannter Züge der Metamorphose oder der Lebensweise.

Eine der wichtigsten Aufgaben für meinen nunmehr in Jahresfrist erscheinenden 3ten und letzten Band der Forst-Insekten war es, die kleinen blatt- und schildlausartigen Thierchen der Fichte genau kennen zu lernen. Zuerst richtete ich meine Aufmerksamkeit auf

Chermes Abietis Auct. Das Insekt ist seit *Linné's* Zeiten bekannt und von *De Geer* (3te Abhandlung oder in *Götze's* Uebersetzung 3. Band p. 66 u. f.) vortrefflich beschrieben, ja besser und genauer als von manchem nach ihm folgenden Schriftsteller. Ich will das von unserm Coryphäen schon Geleistete daher nicht weiter berühren und nur für diejenigen, welche sich nicht genauer mit dem Gegenstande beschäftigen und nur ein flüchtiges Bild von demselben haben wollen, anführen, dass durch den Stich der kleinen blattlausähnlichen Thierchen die jungen, im Mai eben hervorbrechenden Triebe der Fichte das Ansehen und die schönen Farben der Erdbeeren, Ananas u. dgl. erhalten, und öfters die Grösse einer Wallnuss erreichen. Im Herbste und Winter haben sie freilich nicht das schöne Aussehen; denn die schöne Farbe hat sich in eine dunkle, schmutzige verwandelt und die zierliche Gestalt zeigt jetzt das Bild der Zerstörung, bleibt auch nicht ohne Einfluss auf den Gesundheitszustand des Baumes.

Was ich aber noch hier für die Kenner der Rhynchoten specieller anführen muss, ist die vorläufige Nachricht der von mir vorgenommenen Trennung des Chermes Abietis in 2 Arten: Chermes viridis uud coccineus. Es ist zu bewundern, dass nicht schon der alte brave *De Geer* darauf gekommen ist, denn schon im Baue der oben beschriebenen Gallen an der Fichte zeigt sich eine auffallende Verschiedenheit: die einen sind kleiner, oft nur wie eine starke Erbse, höchstens wie eine Kirsche, blassgrün uud meist von keinem Nadelschopfe gekrönt. Sie enthalten die rothen Larven und Puppen und, merkwürdig genug, auf ihnen sieht man noch während des ganzen Monats Juni Lärvchen auswendig herumkriechen. Die andern sind grösser, meist mit dem schönsten Carminroth geziert, und oft von einem starken und langen Nadelschopfe überwachsen. Sie enthalten die grünen Thierchen und auf ihnen sieht man, wenn sich die Schuppen ganz geschlossen haben, auch nicht ein Thierchen mehr auswendig herumkriechen. In ihnen kommen auch die Puppen viel später zur Ausbildung, und während man in den kleinen grünen Gallen schon vor der Mitte des Juni die dicken, rothen Puppen findet, sind die grünen Lärvchen in den grossen rothen Gallen noch ganz klein. Da beide immer unter einander beschrieben wurden und man nicht recht wusste, auf welche Art sich eigentlich der Name Ch. Abietis bezieht, so schien es mir besser zwei neue Namen zu machen.

Ein anderes Thierchen, eine ächte Schildlaus, welche mich lange beschäftigte, ist der Erscheinung nach zwar alt, dem Namen nach aber neu. Schon vor vielen Jahren fand ich in den Fichtengegenden des Harzes, Thüringerwaldes, Schlesiens u. s. f. und ganz kürzlich auch in der Gegend von Neustadt auf jungen Fichtenanlagen, besonders auf kümmernden Stämmchen folgende, vielen Forstmännern gewiss nicht neue Erscheinung. Im Monat Mai gucken da, wo die letzten Jahrestriebe und die Seitenästchen von den Hauptästchen sich trennen, aus den Ausschlagsschuppen, hier und da auch wohl einzeln aus den Nadelachseln an den Zweigen selbst, und auf diese Weise die Zweige fast ganz bedeckend, kleine bräunlich-gelbe Körperchen hervor, die man bei flüchtigem Blicke für Samenkörner halten könnte, die der geübte Beobachter aber sogleich für einen Coccus erkennt. Bis zur Mitte des Juni haben sie sich immer mehr hervorgedrängt,

und stehen oft so dicht wie Traubenkörner beisammen. Sie sind dunkler braun geworden und enthalten, wenn man sie zerdrückt, eine rosenrothe, körnige Masse, in welcher man die Eierstöcke erkennt. Im Juli und August werden die Blasen trocken und enthalten die kleinen rothen Larven, die sich bald nach allen Seiten zerstreuen, um ihr Saugegeschäft zu beginnen und im nächsten Jahre sich wiederum in jene samenkornähnliche Bläschen und — in geflügelte Männchen zu verwandeln. Diese Männchen, welche bei allen Arten von Coccus sehr klein sind, aufzufinden, wollte mir bisher nicht glücken. Endlich hatte ich die Freude in diesem Jahre den 31. Mai dieselben zu entdecken. Als ich bei schönem, heitrem Wetter mit der Lupe über verschiedene Gruppen der Weibchen hinwegfuhr, bemerkte ich, wie ein geflügeltes Thierchen von kaum ½''' Länge in der Tiefe einer kleinen Traube von Weibchen herumspazierte. Lange fühlte es mit seinem weit ausgestreckten penis auf seiner Unterlage herum und tastete bald in diese bald in jene Ritze. Einmal verschwand der penis ganz, und nun begann das Thierchen allerlei Bewegungen mit den Flügelchen und mit seinen zarten weissen Afterfäden, welche stark erhoben und wiederum etwas gesenkt wurden. Der penis wurde öfters etwas hervorgezogen und dann wieder tiefer versenkt. Nach etwa 5 Minuten hörte die ganze ergötzliche Scene, in welcher ich zweifelsohne die Begattung beobachtete, auf, und der kleine Held, der noch nicht gesättigt schien, schickte sich an, neue Untersuchungen vorzunehmen. Er musste aber in meine Flasche wandern und ich sah noch öfter nach, wie er, wahrscheinlich sehr unangenehm von der Veränderung berührt, in derselben behende hin und her flog, öfters in kleinen Sprüngen von einer Wand zur andern.

Eine genauere Untersuchung dieses Individuums, zu welchem in den nächsten Tagen noch viele zufällig in Spinnengewebe verwickelte hinzukamen, ergab, bis auf die verschiedene Farbe und den merkwürdigen penis, eine grosse Aehnlichkeit mit den Männchen von Coccus Cacti (s. *Brandt* und *Ratzeburg* Medizin. Zoologie Bd. II. Taf. XXVI. Fig. 5, 6). Die Länge beinahe ½''' und die Flügelweite fast 1½'''. Der Kopf abgerundet-dreieckig. Die gewöhnlichen, schwarzen Augen dicht hinter den Fühlern, und ausserdem noch 2 schwarze, etwas kleinere Aeugelchen dicht hinter denselben auf der Kante des Kopfes, da wo die Gabellinie vorn endet. Mund nur in 2 kleinen schwarzen Wärzchen an der Unterseite des

Kopfes angedeutet. Fühler so lang, wie Kopf und Rumpf zusammen, 9-gliedrig. Der Rumpf besteht aus 3 Abschnitten, welche durch drei dunkle hornige Plättchen bezeichnet sind. Die Flügel zur Seite des 2ten Plättchens eingefügt, lanzettförmig mit einem Gabelnerven. Hinterleib 8-ringelig. Hinter der Afterplatte entspringen auf der Oberseite zwei weisse Fädchen, welche die Länge des ganzen Körpers übertreffen. Der penis entspringt verdickt an der Unterseite des Hinterleibes und hat fast die Länge desselben. Farbe des Körpers gelbbraun, die Plättchen dunkler. Fühler blass rosenroth. Flügel röthlichweiss mit röthlichem Gabelnerven. Beine braungelblich.

Ich nenne diese neue Art Coccus racemosus. Die Abbildungen wird Taf. XIII des 3ten Bandes meiner Forstinsekten enthalten.

Ratzeburg.

Bemerkungen
über
die bekannten europäischen Arten der Gattung Chrysogaster *Meig.*

Vom
Herrn Professor Dr. **H. Lœw** in Posen.

Das Genus Chrysogaster, dessen wesentliche Charaktere, abgesehen von denen, welche ihm mit allen Gattungen der Familie, zu welcher es gehört, gemeinsam zukommen, die bei dem weiblichen Geschlechte beiderseits quer gefurchte Stirn, die eigenthümliche Form des Hinterleibes und der aufgeworfene Mundrand sind, wurde zuerst von Meigen recht erkannt und 1803 in Illigers Magazin II. pag. 274 gut genug charakterisirt. — Er sagt:

»Die Fühlhörner vorgestreckt, dreigliedrig, das dritte Glied
»fast kreisrund, flach mit nackter Borste an der Wurzel.
»Die Stirn (des Weibchens) gekerbt, der Hinterleib oben
»platt, an den Seiten dick. Die Flügel parallel.«

Ein Charakter, welcher bei vollständigerer Kenntniss der Arten nur in Beziehung auf die Gestalt des dritten Fühlergliedes wesentlich hat abgeändert werden müssen.

Die früher bekannten Arten standen bei Fabricius bis dahin unter Syrphus. Erst im Jahre 1805 brachte er sie in

seinem Systema Antliatorum zu Eristalis, einem von ihm überaus unbestimmt charakterisirten Genus, welches die Arten der Meigenschen Genera Eristalis, Merodon, Milesia und Arten von Pipiza, Doros und Cheilosia umfasst. Sein Charakter lautet:

»Os porrectum, corneum; lateribus acutis superne retusum.
»Palpi duo porrecti, tenues filiformes, compressi. Antennae triarticulatae, articulo ultimo majori, compresso, rotundato, foveolae frontis insertae.«

Im Wesentlichen folgte er darin Latreille, der schon vor ihm im Dictionnaire d'histoire naturelle dieses Genus aufgestellt hatte, dessen Stamm bei ihm die Arten von Eristalis Meig. und Helophilus Meig. bilden.

Fallén nimmt das Genus Eristalis an, setzt den Hauptcharakter desselben aber in das mit einem Höcker versehene Untergesicht, so dass es vorzugsweise Cheilosien, aber auch Arten von Milesia, Xylota und Chrysogaster enthält, auf welche letztere, z. B. metallica, der Grundcharakter sehr schlecht passt, und deren Stellung er deshalb (Syrphici p. 57.) dadurch zu rechtfertigen suchte, dass er behauptet, der aufgeworfene Mundrand bilde den Höcker des Untergesichtes. Welchen geringen Werth er auf andere der von ihm aufgeführten Genus-Charaktere legt, geht schon daraus hervor, dass er behaarte, ja fast wollhaarige Arten dazustellt, während er in der Aufzählung der Genusmerkmale doch sagt: corpus glabrum, etc.

Der von ihm aufgestellte Genus-Charakter lautet:

»Os clypeo tuberculato, impresso apice vix coarctato, infra oculos descendente. Antennae breves, seta nuda.
»Corpus glabrum, ovatum, abdomine planiusculo.«

Fallen hat sehr unrecht gethan, den Namen Eristalis, welchen Latreille zuerst für die von Meigen zuletzt in der Systematischen Beschreibung Th. III. unter Eristalis und Helophilus vertheilten Arten gewählt hatte, auf eine so wesentlich verschiedene Fliegengruppe überzutragen, der höchst schwankenden Definition des Genus und der Heterogenität der darunter vereinigten Arten gar nicht zu gedenken.

Für dieselben Arten, für welche Latreille zuerst den Namen Eristalis gebrauchte, schlug Meigen in Illiger's Magazin an der oben angeführten Stelle den Namen Elophilus, oder wie er später richtiger schreibt, Helophilus vor, den Latreille später angenommen und dafür Eristalis auf behaarte Arten verwandter Gattungen übertragen hat, eine Uebertra-

gung, die sich in keiner Weise billigen lässt, da sie zu weiter nichts, als zu Verwirrung in der Systematik führen kann. Der Latreillesche Name hat als der frühere billig den Vorzug und bleibt bei der Zerspaltung seines Genus Eristalis in zwei Genera dem die Hauptgruppe umfassenden, während der Meigensche Name passend auf die zweite Gruppe übergeht. So hat Meigen auch vollkommen angemessen beide Namen verwendet. Dies ist von den neuern Schrifstellern, die seiner Benennungsweise folgen, namentlich von Macquart auf lobenswerthe Weise anerkannt worden. Nur Zetterstedt macht davon eine nicht zu billigende Ausnahme, indem er (Insecta Lapponica: Diptera pag. 610) Eristalis, die fehlerhafte Anwendung dieses Namens durch Fabrizius und besonders durch Fallen auf die Spitze treibend, für Cheilosia Meig. gebraucht. Er scheint in diesem, wie in ähnlichen Fällen, durch Pietät gegen seinen Lehrer, den auch von uns verehrten Landsmann Fallen geleitet, zur Erhaltung eines von jenem gewählten Namen die Grundsätze wahrer Wissenschaftlichkeit in der entomologischen Nomenclatur aufgegeben zu haben. Wir lieben und ehren diese Gesinnung, können aber darum diese Verfahrungsweise noch nicht im Entferntesten billigen. Im Bewusstsein der eigenen Unparteilichkeit scheuen wir uns nicht, dasselbe auch an einem so geschätzten Entomologen wie Herr Zetterstedt, zu tadeln, und unparteiliche Wissenschaftlichkeit zu verlangen, der Umdeutung wohlbegründeter Genusnamen nicht ansteht. Leider ist aus der Disposition im ersten Theile der Diptera Scandinaviae ersichtlich, dass er diese Anwendung des Namens Eristalis, mit der er allein steht und allein stehen wird, aufzugeben noch nicht gesonnen ist. — Ebenso bleibt er bei der missbräuchlichen Benennung Syrphus statt Eristalis, und Scaeva statt Syrphus, ein Genusname, der sich durchaus nicht anders verwenden lässt, als wie ihn Meigen und Wiedemann gebraucht haben, da ganz abgesehen von diesen doch wahrhaft wichtigen Auctoritäten schon der Umstand vollkommen dafür entscheidet, dass der Hauptstamm desjenigen Genus, welches Fabricius zuerst als Syrphus von Musca abtrennte, eben das Genus bildet, welches Meigen und Wiedemann Syrphus nennen und für welches Herr Zetterstedt, dem Fabrizius - Fallen'schen Missbrauche folgend, nun wieder die Benennung Scaeva einführen will. — Es wäre wünschens- und dankenswerth, wenn er sich in diesen Dingen dem allgemein eingeführten begründeteren Gebrauche fügen wollte.

Das Genus Chrysogaster nimmt auch Zetterstedt, wie alle neueren Schriftsteller an, und zwar ganz in dem Sinne, wie es Meigen errichtet und gebraucht hat. Dies verdient vollen Beifall, da sich die von Macquart versuchte Trennung in zwei Genera: Chrysogaster und Orthoneura durchaus nicht rechtfertigen lässt. Macquart beschränkt nämlich Chrysogaster auf die Arten mit schiefer Spitzenquerader und rundem oder doch rundlich eiförmigem dritten Fühlergliede, und vereinigt die Arten mit länglichem oder verlängertem dritten Fühlergliede und senkrechter oder zurückgebogener Spitzenquerader unter Orthoneura. Er characterisirt beide Genera so:

»*Chrysogaster:* Face ordinairement à proéminence ♂, »bord inférieur avancé. Front convexe, saillant, ordinai- »rement à sillons transversaux ♂ (soll nicht heissen: ♀) »Troisième article des antennes orbiculaire, quelquefois »ovalaire. Abdomen très déprimé. Fausse nervure des »ailes nulle.« (Suites à Buffon. Diptères Tom. I. p. 560.)

»*Orthoneura:* Face sans proéminence. Plusieurs sillons »transversaux de chaque côté; bord inférieur relevé. Front »plan à sillons transversaux ♀. Antennes allongées; »deuxième article un peu allongé; troisième allongé. »Écusson à bord tranchant. Abdomen très déprimé. Nervure »terminale de la première cellule postérieure des ailes »à peu près perpendiculaire à ses côtés.« (Suites à Buffon Diptères Tom. I. pag. 563.)

Zieht man diese Charactere etwas genauer in Betracht, so zeigen sich alle unhaltbar.

1) Heisst es bei Chrysogaster: »face ordinairement à proéminence, bord inférieur avancé,« und bei Orthoneura im Gegensatze: »face sans proéminence, plusieurs sillons à chaque côté.« Aber bei der viel grösseren Zahl der zu Chrysogaster gerechneten Arten ist das Untergesicht ganz ohne Höcker, während es bei mehreren Arten von Orthoneura höckerartig gewölbt ist; der Mundrand ist, was Macquart verschweigt, auch bei Orthoneura vorgezogen, bei manchen Arten von Chrysogaster ist er es im Gegentheil sehr wenig; darin liegt also kein Unterschied. Eben so wenig liegt er in den als für Orthoneura charakteristisch angegebenen Furchen des Untergesichtes, da solche Furchen auch bei mehreren Chrysogasterarten vorkommen. Sagt doch Macquart selbst Tom. I. pag. 560. gleich von der ersten unter Chrysogaster aufgezählten Art, von Chrysogaster splendens nämlich: »face *sans*

proéminence ♂, d'un vert doré, à duvet blanchâtre et sillons irréguliers ♀. —

2) Heisst es von Chrysogaster: »Front convexe, saillant ordinairement à sillons transversaux ♀,« und bei Orthoneura »front plan, à sillons transversaux.« Dass an der obenangeführten Stelle bei Chrysogaster nur aus Versehen ♂ statt ♀ steht, habe ich schon bemerkt. — Dass bei keiner der mir bekannten Orthoneuren die Stirn so vorsteht, wie bei einigen Chrysogasterarten, kann ich bestätigen, dafür aber auch hinzufügen, dass es umgekehrt Chrysogasterarten giebt, bei denen die Stirn eben so wenig, ja weniger vorsteht, als bei allen mir bekannten Orthoneuren. So bildet auch dieses Merkmal keinen generischen Unterschied. Noch weniger eignet sich die Wölbung der Stirn dazu, Chrysogaster von Orthoneura zu trennen, da sie bei vielen Chrysogasterarten ganz flach ist; wenn er endlich sagt, dass die Stirn des Weibchens bei Chrysogaster nicht bei allen, bei Orthoneura aber bei allen Arten gerunzelt sei, so verlohnt es sich kaum, gegen eine so vage Unterscheidung noch besonders einzuwenden, dass sie bloss auf der Beobachtung breitstirniger, für Weibchen gehaltener Männchen beruht.

3) Heisst es von Chrysogaster: »3me article des antennes orbiculaire, quelque fois ovalaire,« und von Orthoneura: »Antennes allongées, 2me article un peu allongé, 3me allongé. Nervure terminale de la 1re cellule postérieure des ailes à peu près perpendiculaire.« Hiergegen muss nun wieder bemerkt werden, dass sich die Verlängerung der Fühler auch bei Arten mit schiefer Spitzenquerader also bei Chrysogasterarten in Macquarts Sinne in der allerausgezeichnetsten Weise findet, während umgekehrt Orthoneuren mit kurzen Fühlern und elliptischem dritten Fühlergliede vorkommen. Wollte man einen dieser beiden Character erhalten, so müsste man wenigstens nothwendig den andern aufgeben. Eine Trennung nach einem Merkmale lässt sich aber an sich schon nicht leicht rechtfertigen, am allerwenigsten nach einem dieser beiden; denn die Form des dritten Fühlergliedes ändert von der tellerförmigen Gestalt bei Chr. metallica bis zur fast linienförmigen, langgestreckten durch alle Zwischenstufen ab; eben so ändert die Richtung der Spitzenquerader von der schräg vorwärts laufenden Stellung durch Zwischenrichtungen bis zur rückwärts laufenden ab. Dazu kömmt noch, dass innerhalb des Genus Chrysogaster Macq. viel wesentlichere Unterschiede vorkommen, als einer

dieser beiden, für die Trennung von Chrysogaster und Orthoneura benutzt, sein würde; so die eigenthümliche Bildung des Untergesichtes z. B. bei viduata, die breite Stirn des Männchens bei metallica, die erhabenen Streifen des Thorax bei splendens u. s. w. Dies müsste, wenn man jener Trennung beistimmen wollte, nothwendig zur weiteren Zersplitterung dieses so kompacten Genus in 5 bis 6 kleinere Genera führen, ein Verdienst, das man gern andern überlassen kann. —

4) Sagt Macquart noch von Orthoneura: »Écusson à bord tranchant.« Diess gilt zwar von allen mir bekannten Orthoneuren, es gilt aber von der Mehrzahl der Chrysogaster in ganz gleicher Weise, kann also ebenfalls nicht zur generischen Unterscheidung benutzt werden.

5) Heisst es von Chrysogaster: »Fausse nervure des ailes nulle.« Es gilt von Orthoneura gerade so gut wie von Chrysogaster Macq.

Da so alle Gattungsdifferenzen in ein wahres Nichts zusammenschwinden, kann ich der Macquartschen Sonderung in keiner Art beistimmen, sondern behalte das Genus Chrysogaster im Sinne Meigens bei. Die bisher bekannten Arten lassen sich allenfalls der leichteren Uebersicht wegen mit Meigen in zwei Abtheilungen sondern, deren erste alle die Arten mit mehr oder weniger nach der Flügelspitze gerichteter Spitzenquerader, deren zweite die mit vollkommen senkrechter oder zurücklaufender Spitzenquerader umfasst. Ob künftige neue Entdeckungen nicht einst, die für jetzt noch haltbare Grenze dieser beiden Sektionen verwischen werden, lasse ich dahingestellt sein.

Was ich über die bekannten, sowie über einige neue Arten *) zu sagen habe, möge sich so viel wie möglich an Meigens Aufzählung anschliessen.

Erste Abtheilung.

A. Schwarzfüssige Arten.

1. *Chrysogaster splendens Meig.*

Diese Art, welche in Portugal nach von Hoffmannsegg, in der Aachener Gegend nach Meigen und nach Macquart auch in Frankreich einheimisch ist, soll sich auch in Würt-

*) Leider bin ich bei weitem nicht im Stande, über alle von Meigen beschriebene Arten Auskunft zu geben. Möchten dies diejenigen Entomologen, welche jene Arten kennen, oder gar

temberg finden. Im östlichen Deutschland scheint sie ganz zu fehlen. Mir ist sie völlig unbekannt, doch lässt sich wohl voraussetzen, dass sie nicht leicht zu verkennen sein werde, da sie sich durch zwei erhabene helle Linien auf dem Thorax auszeichnet, die bei keiner anderen der bisher bekannt gewordenen Arten vorkommen.

2. *Chrysogaster violacea Meig.*

Die Beschreibung, welche Meigen Theil III. pag. 266. von dieser Art giebt, passt auf keine der mir bekannten Arten ganz. Man könnte geneigt sein, sie auf eine neue Art, die ich Chrysogaster longicornis nenne, und sogleich genauer beschreiben werde, zu beziehen, wenn dies die langgestreckten Fühler von longicornis zuliessen, die Meigen, wenn sie bei violacea vorhanden wären, zu erwähnen gewiss nicht vergessen hätte, eine Ansicht, die dadurch vollends bestätigt wird, dass Macquart, der Chrysogaster violacea kennt, diese der Chr. splendens ähnlich nennt und übrigens durch die Angabe, dass die Arten, für welche er den Namen Chrysogaster beibehält, das dritte Fühlerglied rund oder eiförmig haben, beweist, dass ihm keine Art mit schiefer Spitzenquerader und verlängertem dritten Fühlergliede bekannt gewesen sei.

Auf eine zweite neue Art, die ich weiter unten als Chrysogaster simplex beschreiben werde, passt Meigens Beschreibung wegen der meiner Art eigenen hellen Fühler und der geringen Uebereinstimmung in der Färbung und in der Bildung der Stirn eben so wenig.

Fast drängt sich die Vermuthung auf, dass Chrysogaster violacea Meig. nichts, als eine unten näher zu beschreibende Varietät des Weibchens von Chrysog. metallica sei, oder dass Meigen eine der ähnlichen Arten mit heller Fusswurzel, (Chr. splendida) vielleicht ein besonders dunkles Stück, vor sich gehabt und so die hellere Färbung der Tarsen übersehen habe. — Ist dies nicht der Fall, so wird sich Meigens Chrysogaster violacea als eine eigene, von den nachfolgenden verschiedene Art ausweisen. — Macquarts Angaben über diese Art sind leider zu kurz und oberflächlich, um darüber zu einer Entscheidung zu führen.

---

im Besitze von Originalexemplaren sind, als eine dringende Aufforderung ansehen, uns Belehrung über dieselben nicht vorzuenthalten, oder mich durch Gewährung der Ansicht derselben in den Stand zu setzen, gar manche hier noch immer waltende Dunkelheit aufzuklären.

3. *Chrysogaster metallica Fabr.*

Meigen beschreibt das Weibchen dieser Art recht kenntlich; das Männchen glaubt er nicht zu kennen, doch beschreibt er es, durch die von der Stirn weitgetrennten Augen verleitet, als angebliches Weibchen unter dem Namen Chrysogaster discicornis ausführlich. Da letzterer Name erst durch diesen Irrthum Meigens eingeführt worden ist, gebührt der Art der Name Chrysogaster metallica. — Es gehört Fallen das Verdienst an, beide Geschlechter zuerst richtig erkannt und zusammengestellt zu haben. — So auffallend es sein mag, bei dieser Art auch bei dem Männchen eine breite Stirn zu finden, während bei den Männchen der meisten anderen Arten die Augen über den Fühlern zusammenstossen, so lässt doch die Beobachtung dieser hier um Posen häufigen Art keinen Zweifel über die Richtigkeit von Fallen's Ansicht, da Chrysogaster discicornis nicht nur stets in Gesellschaft von Chrysogaster metallica lebt, sondern auch alle Stücke von Chr. discicornis sich durch die so eigenthümlich gebildeten Genitalien als Männchen, und alle Stücke von Chrys. metallica Meig. als Weibchen ausweisen. — Auch Zetterstedt (Insecta laponica pag. 615.) hat das ganz richtig erkannt. — Uebrigens ist diese Art nicht die einzige, bei der die Stirn des Männchens breit ist, sondern es giebt noch eine, vielleicht noch zwei Arten, wo dasselbe Verhältniss stattfindet, wie ich weiter unten bei Chrysog. splendida und Chrysog. discicornis auseinandersetzen werde.

Zu Meigens Beschreibung habe ich folgendes zu bemerken:

a) zu der des Männchens: Die Stirn ist unter der Querlinie nicht eben, sondern gewölbt, punctirt, oft etwas gerunzelt, besonders nach vorn, und zeigt über den Fühlern noch eine flache, beiderseits den Augenrand nicht erreichende Furche; über der Querlinie ist sie oft schwärzlich. Mittel- und Hinterleib sind zwar lebhaft glänzend, aber nicht glatt, sondern fein punktirt, auf ersterem zeigt sich vorn die Spur von zwei genäherten, glätteren, nicht erhabneren, aber meist etwas gelbgrüner glänzenden Linien; der letztere ist allerdings goldgrün, aber nur selten zeigt er bläulichen, dagegen meist goldenen, oder gar etwas kupferröthlichen Schimmer, besonders gegen das Hinterende. — Das dritte Fühlerglied ist sehr viel grösser als bei dem Weibchen, tellerförmig, breiter als lang, in seiner Grösse (wohl durch Eintrocknen)

etwas veränderlich. Unten, neben dem Augenwinkel, liegt jederseits eine vertiefte Furche.

b) Zu der des Weibchens: Das Untergesicht ist nicht glänzend schwarz, sondern metallisch grün; die beiden genäherten dunklen Linien des Rückenschildes sind in der Regel nur bei sehr verflogenen Exemplaren wohl bemerkbar, sonst oft kaum zu entdecken. Das Randmal der Flügel ist gelblich. Das 3te Fühlerglied ist rundlich, doch etwas schief, zwar viel kleiner als bei dem Männchen, doch immer noch ziemlich gross. Die Färbung des Weibchens ändert besonders auf dem Hinterleibe ab. Ich unterscheide:

var. 1. — Meigens Angaben unter Berücksichtigung des eben gesagten entsprechend. Viele Stücke. ♂♂ u. ♀♀.

var. 2. — Stirn, Oberseite des Thorax, des Schildchens und des Hinterleibes dunkel kupfrigerzfarben, etwas in violett ziehend, die Mitte des letztern schwärzlich grün; auf dem Thorax zwei genäherte dunklere Striemen deutlich wahrnehmbar. Ein verflogenes ♀.

var. 3. — wie die erste Varietät, aber die Mitte des Hinterleibes schön bläulich violett, mit blaugrüner Längslinie auf der Mitte. —

Chrysogaster bicolor Macq. Suites à Buffon. Tom. I. pag. 561. könnte leicht hierher gehören, wenn nicht die Färbung des 3ten Fühlergliedes dagegen spräche, die bei Chrysogaster bicolor an der Basis gelb sein soll, während ich die Fühler bei Chrysogaster metallica ohne Ausnahme schwarz finde. Dass Macquart das dritte Fühlerglied ovalaire nennt, würde nicht gar wesentlich entgegen sein.

Ob seine Chrysog. coerulescens ibid. pag. 561. mehr als Farbenvarietät von Chrysog. metallica sei, lässt sich gar nicht entscheiden, da er diese Art einzig auf einige geringfügige Farbenunterschiede basirt.

Auch Chrysog. cupraria Macq. ibid. pag. 562. liesse sich wohl auf manche Stücke der Chr. metallica deuten, wenn er sie nicht mit coemeteriorum vergliche, bei der doch Fühler und Untergesicht gar merklich anders als bei Chr. metallica gebildet sind, was er freilich leicht übersehen haben könnte.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber
die schädlichen Heuschrecken.

Vom
Herrn Gerichtsrath **Keferstein** in Erfurt.

(Fortsetzung.)

Nachdem sich die Heuschrecken bis zum Jahre 1696 hin und wieder in Deutschland gezeigt hatten, verschwanden sie, bis sie sich im Jahre 1712 wieder einfanden, und sich bis zum Jahre 1763 in längern oder kürzern Zwischenräumen in mehreren Gegenden Deutschlands verwüstend sehen liessen. So kamen sie 1730 bei Berlin vor, wo sie Frisch beobachtete [54]). Im Jahre 1748 verwüsteten sie nicht nur die Ukraine, Ungarn, Polen und Siebenbürgen, sondern sie drangen auch nach Schlesien vor; zeigten sich am 15. August zu Falkenberg in Oberschlesien, kamen über Oppeln und flogen nach Neisse zu; die Siebenbürgischen Heuschrecken sahen roth aus. Zugleich fanden sie sich in diesem Jahre in mehreren Provinzen Englands ein und zeigten sich besonders verwüstend in Norfolk und Stafford, sowie in Cheshire und Derbyshire, ja sie verbreiteten sich bis nach Edinburg und Schottland [55]). Besonders in den funfziger Jahren verheerten sie Schlesien und die Mark Brandenburg.

Beenkendorf versichert, dass sie erst das Getreide verzehrt und dann über die Gärten, Gras und Wiesen sich hergemacht hätten. Einst sahe er in Schlesien, dass nachdem die Heuschrecken an dem einen Ufer der Oder alles was vorhanden war, verzehrt hatten, sie durch den erwähnten Fluss durchschwammen und auf der andern Seite eine gleiche Verwüstung anrichteten. Ein andermal befand er sich zum Besuch auf dem Gute Lossow bei Frankfurt an der Oder. Der Besitzer führte ihn vor dem Mittagsessen ins Feld und zeigte ihm ein Stück Gerste, dessen prächtiger Anblick allgemeine Verwunderung erregte. Bei dem Mittagsessen kam die Nachricht, dass die Heuschrecken angekommen und auf die erwähnte Gerste gefallen wären. Nach dem Mittagsessen begleitete er seinen Wirth wiederum ins Feld; doch welch ein trauriger Anblick stellte sich ihm dar. Von dem ganzen Felde der so prächtigen Gerste waren nur blos die Sturzen

---

[54]) Beschreibung von allerlei Insecten in Deutschland. Neunter Theil, Berlin 1730. 4. S. 6 seq.

[55]) Rothleff: Acridotheologie. Hannover 1748, 8. I. Theil Vorrede.

übrig und das ganze Heer der Heuschrecken, welches diese Arbeit in höchstens zwei Stunden verrichtet hatte, war bereits über Gärten, Wiesen und alles was ihrer Verheerung fähig sein konnte, verbreitet.

In dem Kirchenbuche des Gutes Reichenow findet sich folgende Notiz von dem damaligen Prediger Grell: Im Jahre 1752 fanden sich die Heuschrecken kurz vor der Erndte an verschiedenen Orten, sonderlich aber zu Frankenfelde häufig ein, jedoch hatten sie nur in der Gerste etliche Scheffel Aussaat abgefressen. Bei Frankfurt a. d. O. aber haben sie grossen Schaden gethan. In den Dörfern des Amts Fürstenwalde und Biegen, ingleichen in der Neumark, im Züllichauischen, im Crossenschen und Sternberg'schen Kreise haben sie so stark gefressen, dass man wenig von Sommerfrüchten einerndten konnte. 1753 kamen sie überall zahllos hervor; gegen Pfingsten waren sie in der Brache nesterweise, sonderlich auf dem Sandboden zerstreut. Gegen Mittag, wenn die Sonne den Thau verzehrt hatte, fingen sie an fort zu hüpfen. Es wurden viele und grosse Gräben gemacht, in welche die Heuschrecken schaarweise gejagt und getödtet wurden; weil aber nicht alle Dörfer mit den Gräben und Eingängen inne gehalten hatten, so gingen sie in den Furchen nach den Roggenfeldern und frassen, kurz vor der Roggenerndte, vor ihrer letzten Häutung den Roggen ganz ab. Im Jahre 1754 verschwanden sie [56]).

Vom Jahre 1763 haben sich die Heuschrecken meines Wissens in Deutschland bis zum Jahre 1803 nicht verwüstend gezeigt uud auch in diesem Jahre nur vorübergehend. Doch sind sie in der neuern Zeit und namentlich in den Jahren 1825, 1826 und 1827 wiederkehrend aufgetreten, zumal im östlichen Deutschland.

Auf dem Gute Schlagenthin, dem Magistrat von Müncheberg gehörig, erschien im März 1826 ein Schwarm, nach dem Ausdrucke des Pächters, kleiner, schwarzer, flügelloser, fliegenähnlicher Insekten, die 14 Tage später schon gefärbte Bäuche, Füsse und ganz kleine Flügel hatten, und aus denen, nachdem sie ausgebildet waren, die Zugheuschrecken hervorgingen. Diese kleinen Insekten haben in vier Tagen 8 Wispel Winterroggen-Aussaat, 4 Scheffel Sommerroggen-Aussaat, 20 Scheffel Erbsen-Aussaat und 1 Wispel 5 Scheffel Hafer-

---

[56]) Koerte: die Strich-, Zug- oder Wanderheuschrecken. Berlin 1828. 8. Zweite Auflage. S. 6. seq.

Aussaat abgefressen. Von dem noch in Mandeln stehenden Sommerroggen waren die Körner theils ganz aus der Aehre gefressen, theils war das Korn nur halb abgebissen, so dass es das Ansehn des geschroteten Korns hatte; mitunter waren auch die ganzen Aehren unter ihrer Basis abgebissen. Die Kartoffeln waren zwar abgefressen, hatten aber im August wieder getrieben. Ebenso erschienen im Monat Juli 1826, noch ehe das Wintergetreide ganz eingeerndtet war, zu Hohenschlinger, 1½ Meilen von Jüterbogk, grosse Schwärme von Heuschrecken, Gryllus migratorius L., die wirklich die Sonne verfinsterten. Zwei bis drei Tage währte ihre Ankunft, wenngleich mit einigen Unterbrechungen. Sie fielen zuerst auf das Roggenfeld, und indem sie unterhalb der Aehren sich an den Halmen festhaltend diese mit der grössten Geschwindigkeit durchnagten, zogen sie den Saft heraus und griffen eine neue Aehre an, so dass die Schnitter fast nur leeres Stroh abzumachen fanden. Schon gemähetes Getreide verschmäheten sie. Von dem Winterfelde begaben sie sich auf das Brachfeld, und die Zeit wurde benutzt, des Sommerfeld so viel wie möglich abzuerndten. Jetzt begaben sie sich auf das Sommerfeld, was zur künftigen Brache bestimmt war, und senkten hier ihre Eier ein. Schon im April des folgenden Jahres 1827 waren alle Brachfelder von einer lebenden schwarzen Decke überzogen, welche das Gras und die übrigen Weidekräuter so abfrassen, als wenn die Sonne alles bis zu den Wurzeln verbrannt hätte. Sie zogen nun zu den Kornfeldern und fingen hier ihre Verwüstungen an, als jedoch das Korn mehr zu härten und zu reifen anfing, begaben sie sich auf das Sommerfeld und frassen es rein ab. Was die Heuschrecken übrig gelassen hatten, wurde schnell noch vor der vollendeten Reife eingeerndtet, um nur Futter für das Vieh zu bekommen, und da die Heuschrecken auf dem Felde nichts mehr fanden, stürzten sie sich theils in die Heiden, ja selbst in die Gärten und Wohnungen, oder sie wanderten aus und verheerten die benachbarten Gegenden. Die Heuschrecken wurden übrigens von den Sperlingen, Hühnern und Gänsen verzehrt; doch frassen die Hühner und Gänse zuviel davon, so erkrankten und starben sie. Am verderblichsten waren ihnen die Krähen, besonders aber die Dohlen (Corvus monedula L.). In demselben Jahre 1827 verheerten sie auch das Grossherzogthum Posen, besonders den Birnbaumschen Kreis [57]).

[57]) Koerte S. 9 und S. 40 seq.

Nehmen wir die Jahre zusammen, in welchen bald diese, bald jene Provinz Deutschlands seit dem 15ten Jahrhundert von den Heuschrecken heimgesucht wurde, so sind es nach Körte's Aufstellung folgende: 1475, 1527, 1636, 1686, 1693, 1696, 1712, 1714, 1715, 1719, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1734, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1752, 1753, 1754, 1759, 1763, 1803, 1825, 1826, 1827 [58]).

In Spanien sind aber von den Chronisten vorzugsweise die Jahre 1495, 1542, 1547, 1619, 1682 — 1688 und 1792 aufgezeichnet, wo sich die Heuschreckenplage gezeigt hat [59]).

Fragen wir weiter, was es denn für Heuschrecken-Arten sind, welche so verderblich das Pflanzenreich angreifen, so schweben wir hierüber noch sehr im Dunkeln. Es sind zwar viele Heuschrecken-Arten bekannt, doch fehlen genaue Angaben darüber, welche von ihnen als schädlich ermittelt sind. Nur so viel kann als feststehend angenommen werden, dass in Asien als verheerend namentlich Gryllus cristatus [60]), tartaricus (Cloridium tartaricum Burm.) und migratorius Fbr., sowie Acridium peregrinum, Olivier, Gryllus gregarius Forskäl, Oedipoda cruciata [61]), Gryllus obscurus (Oedipoda obscura Burm.), carabensis und Onos (Bradyporus onos Burm.), letztere drei namentlich in der Daurischen Steppe (Ritter Erdkunde von Asien Bd. II. Berlin, 1833. S. 301) auftreten, was aber lange nicht alle schädliche Arten sind.

In Nordafrica und Egypten erscheint Gryllus migratorius (Oedipoda migratoria Burm.) [62]); in Italien, Südfrankreich Spanien und Griechenland scheinen die Verheerungen meist von Gryllus italicus Fbr. (Calopterus italicus und siculus

---

[58]) Koerte S. 4.

[59]) Ignat. de Asso Oryctolog. et Zoologia Arragoniae, 1764, pag. 113, bei Ritter Heuschreckenplage der alten Welt pag. 11.

[60]) Burmeister versichert dagegen (Handbuch der Entomologie Bd. 2. S. 627), dass Gryllus cristatus oder sein Acridium cristatum in Südamerika vorkomme, und dass die Angabe, wonach Arabien und Vorder-Asien diese Art beherberge, auf einem Irrthum beruhe.

[61]) Oedipoda cruciata hat als Heuschreckenschwarm Hr. Lefebre bei Smyrna gefunden. Annales de la société entomologique de France. Paris 1833. 8. Tome second, p. 338.

[62]) Bové sah in der Umgegend des Berges Sinai eine Wolke dem Gryllus migratorius verwandter Heuschrecken, die sich auf die Sträucher und Bäume, vorzüglich auf die Pappeln herabsenkte, und deren Blätter in einem Augenblick aufzehrte. (Ausland im Tageblatt vom 4. Sept. 1835 No. 250 und 999.

Burm.) ausgegangen zu sein[63]; wogegen in der Krimm, Polen, Galizien und Deutschland vorzugsweise Gryllus migratorius solche verübt hat; ob in Ungarn und der benachbarten Türkei Gryllus italicus oder migratorius sich als schädlich gezeigt hat, wage ich nicht zu entscheiden; es ist zwar möglich, dass Gryllus migratorius und italicus gemeinschaftlich als schädlich auftreten, doch nicht wahrscheinlich, da ermittelt ist, dass die Verheerungen, die in den Jahren 1822 bis 1826, sowie 1832 und 1833 in Südfrankreich und im Jahre 1825 in Oberitalien von den Heuschrecken angerichtet wurden, durch Gryllus italicus geschahen, ohne dass Gryllus migratorius mitwirkte. Ebenso scheint aus den Beschreibungen von Dillon und Dodwell hervorzugehen, dass es ebenfalls Gryllus italicus ist, der Spanien und Griechenland verheert; wogegen es ebenso unzweifelhaft feststeht, dass die Heuschreckenschaaren des nordöstlichen Deutschlands, namentlich in den Jahren 1730, 1750, 1825—27, hauptsächlich aus Gryllus migratorius bestanden, und Gryllus italicus hier nicht im Spiele war.

Sonach möchte ich als Resultat aufstellen, dass im südlichen und westlichen Europa als verwüstende Heuschrecke vorzugsweise Gryllus italicus, in dem nordöstlichen aber Gryllus migratorius auftrat. Gryllus italicus kommt zwar hauptsächlich in Italien, Dalmatien, Griechenland, Spanien, dem südlichen Deutschland und der Schweiz, doch auch im nördlichen Deutschlande, namentlich bei Berlin, in Sachsen und Schlesien vor (Philippi orthoptera Berolinensia pag. 31, und Charpentier horae entomologicae pag. 135), ist jedoch ver-

[63]) Doch hat sich namentlich zu Alais in Frankreich Locusta ephippigera (Ephippigera perforata Burm.) als schädlich gezeigt, wenn auch nicht so verheerend als Acridium italicum. Es greift nämlich dieses Insect, sobald es völlig ausgebildet ist, die Maulbeerbäume an, und sucht sich namentlich die kräftigsten Triebe (jets) aus. Nahe am Stamme schält es von den Zweigen die ganze Rinde ringförmig ab, meist in einer Breite von 5 bis 10 Millimeter. Durch Beraubung der Rinde werden die Zweige des zufliessendeu Nahrungsaftes beraubt; sie fangen an zu kränkeln. verlieren den innern Halt, und werden dann leicht durch die oft heftig wehenden Winde abgebrochen. Als Mittel gegen die verderblichen Wirkungen des Insekts wird gerathen, gegen den Stamm und auf die Zweige mit einer hölzernen Keule zu schlagen, wo die Heuschrecken durch die Erschütterung herunterfallen und gesammelt werden können. (Annales de la société entomologique de France, Tome 8. Paris 1839. pag. XXX.)

wüstend in das nordöstliche Deutschland noch nicht gedrungen, ob aber Gryllus migratorius sich nicht auch in dem südlichen und westlichen Europa, namentlich in Italien und Frankreich finden und sich verheerend zeigen könnte, darüber wage ich nicht bestimmt zu entscheiden, und es könnte sein, dass in manchen Jahren die Verwüstungen von Gryllus migratorius, in andern aber von Gryllus italicus angerichtet werden, sich auch die eine Art an diesem und die andere an jenem Orte vorzugsweise findet. Ich fordere alle Naturbeobachter auf, die schädlichen Heuschreckenarten genau zu untersuchen und die verschiedenen Arten zu ermitteln, wo sich dann die jetzt noch bestehenden Dunkelheiten aufklären werden. Was diese Sache noch mehr verwirrt hat, ist der Umstand, dass nicht nur Männchen und Weibchen der Heuschreckenarten oft differiren, sondern auch ausserdem Hinsichts der Farben oft mannigfache Varietäten vorkommen, die mitunter als besondere Arten angesehen werden. Ueberhaupt muss man den Gesichtspunkt im Auge behalten, dass wenn in Europa Heuschrecken-Verwüstungen vorkommen, solche selten nur von einer einzigen Art bewirkt, sondern meist von mehreren zusammen auftretenden Arten hervorgebracht wurden, wenn auch gleich nur Eine Art als dasjenige Insekt hervorzuheben ist, welches sich in grösster Menge und mithin auch am furchtbarsten zeigte. So ragte unter den Heuschrecken die 1822 — 26 Südfrankreich verheerten, als die bei weitem schädlichste Gryllus italicus hervor, doch zeigten sich auch noch ausser diesen verheerend Locusta gigantea, ephippigera, grisea, verrucivora, viridissima, Acridium lineola, stridulum, flavum, coerulescens und pedestre [64]). Im Jahre 1832 traten aber daselbst ausser Calliptamus italicus (Gryllus ital. Fbr.) Aud. Serv. als schädlich auf: Decticus albicans, verrucivorus und griseus Fbr., Ephippigera vitium Aud. Serv.; Locusta viridissima Fbr., Acridium lineola Fbr., Oedipoda stridula, flava, coerulescens und pedestris Fabr. [65]), und Frisch versichert, dass Hinsichts der Heuschrecken, die sich 1730 bei Berlin gezeigt, der bei weitem grösste Schade nicht sowohl von der Gryllus migratorius, als von den gewöhnlichen Land-Heuschrecken, die sich er-

---

[64]) Froriep: Notizen der Natur- und Heilkunde Bd. 39. S. 81, und Isis von Oken de 1837, S. 313.

[65]) Annales de la société entomologique de France, Tome second. Paris 1833. 8. p. 489.

staunlich vermehrt gehabt hätten, verübt worden sei [66]). Wenn sonach als eigentlich verheerende Heuschrecken in Europa blos Gryllus italicus und Gryllus migratorius bis jetzt ermittelt sind, so bleibt mir nur noch übrig, diese zwei Insekten näher zu beschreiben, ihre Naturgeschichte mitzutheilen und dann von den zweckmässigsten Mitteln zu reden, ihre Vertilgung zu bewirken, um den durch sie herbeigeführten Schaden so viel wie möglich abzuwenden.

Gryllus italicus ist dunkelbraun, das Männchen 6—7, das Weibchen 12—13 Linien lang. Der Kopf ist glatt, frisch ausgekrochen haarig, erdbraun, hinter den Augen mit einer braunen Linie, und unterhalb derselben mit einem grossen weissen Fleck. Die Fühler so lang als das Brustschild, sind erdbraun. Das Brustschild ist gekielt und endigt sich nach hinten in einen stumpfen Winkel, es ist gefleckt runzlich, mit drei Querlinien und erdbraun. Die Deckschilde oder Oberflügel sind bei dem Männchen etwas länger als der Hinterleib, bei dem Weibchen eben so lang, erdbraun dunkel gefleckt, die eigentlichen oder Unterflügel sind rosenroth, an der Spitze dunkel grasgrün. Der Hinterleib ist erdbraun. Besonders durch die rosenrothen Unterflügel ist dies Insekt ausgezeichnet.

Das Weibchen bohrt mittelst eines sich in einer harten Spitze endenden Legestachels eine walzenförmige etwa 15 Centimeter lange und 1 Centim. dicke Röhre in das dazu passende Erdreich, wozu es vorzugsweise hartes uncultivirtes Land, wie Fusssteige, aufsucht. Man findet sie ohngefähr 1½ Zoll unter dem Erdboden. Etwa in einer halben Stunde ist die Röhre fertig, alsdann wird die Erde unten weggeräumt, und die Heuschrecke giebt etwas von einer klebrigen Materie von sich, die in einem besondern Bläschen enthalten ist; mittelst derselben knetet sie die Erde zu einem Teig, glättet damit den Grund der gemachten Röhre und legt nunmehr das erste Ei in diese Röhre. Diese Operation setzt sie fort und legt die übrigen Eier, zusammen etwa 50 bis 60 in bewunderungswürdiger Ordnung; zuletzt wird alles mit der klebrigen Mischung verschlossen, und die Röhre durch Erde bedeckt, so dass man den Punkt, wo die Eier niedergelegt sind, nicht wohl mehr erkennen kann; etwa zwei Stunden dauert das ganze Geschäft des Eierlegens, worauf das Weibchen bald stirbt, eben so wie das Männchen, das nach der

---

[66]) Frisch: Insekten in Deutschland, Theil 9. S. 15.

Begattung ebenfalls seinen Tod findet. In Spanien hat man beobachtet, dass die Heuschrecken, nachdem sie ihre Eier abgelegt haben, nach Wasser streben, um darin ihr Leben zu endigen. Es fangen aber diese Heuschrecken schon im Monat August an, Eier zu legen, und dauert dieses bis in den October. Je nach Verschiedenheit des Klima und der Witterung kriechen die jungen Heuschrecken vom Februar bis zum May aus. Zuerst sind sie schwarz und sammeln sich unter niedrigen Sträuchern, vorzüglich aber unter Binsen in grossen Haufen und laufen in steter Bewegung über einander weg; ein solcher Haufen oder Klumpen hat gewöhnlich 3 bis 4 Fuss im Umfang und ist einige Zoll hoch. In dieser Periode leben sie blos vom Thau. Nach Verlauf von 20 Tagen fangen sie an, die zartesten Schösslinge der Pflanzen zu benagen, und sowie sie immer mehr heranwachsen, trennen sie sich von einander, verbreiten sich überall hin und fressen was sie vorfinden. In den Monaten April, May und Juny pflegen sie in der Gegend ihres Geburtsorts zu bleiben; jetzt aber sind sie ganz ausgewachsen, versammeln sich in Schaaren und ziehen davon; wo sie hinfallen, verzehren sie alles, doch scheinen sich ihre Wanderungen nicht sehr weit zu erstrecken und die neueren Heuschreckenverwüstungen sowohl in Südfrankreich als Italien haben immer nur in einem verhältnissmässig sehr beschränkten Umkreis nicht weit von dem Orte ihrer Geburt stattgefunden; auch versichert Dillon, dass sie wegen ihres kurzen Fluges weite Strecken, namentlich über Meere, nicht zurückzulegen vermöchten. Die Ursachen der Wanderung liegen aber theils in dem Mangel an Nahrung, theils in dem Triebe zur Begattung, indem die Anzahl der Männchen die der Weibchen bei weitem übersteigt, so dass, wenn letztere schon mit dem Eierlegen beschäftigt sind, man oft zwei, drei, ja noch mehr Männchen sieht, die einer über den andern ein solches Weibchen besteigen.

Dies ist die Naturgeschichte des Gryllus italicus; was den Gryllus migratorius oder die Wanderheuschrecke betrifft, so ist sie eine der grössten europäischen Heuschrecken, und vom Kopf bis zum Flügelende $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, doch sind die Flügel länger als der Körper, etwa 2 Zoll lang. Der Kopf ist grünlich, bräunlich auch braun; von den Augen nach dem Rückenschilde zieht sich ein breiter mit dunkelbraunen Linien eingefasster Streifen, die Mitte des Gesichts ist erhaben, und bildet von vorn angesehen die Hälfte eines sechsseitigen Prismas, wo die beiden Seitenflächen gelb, die mittlere

grün oder braun ist; die Kanten der an die Mittelseite stossenden Seitenflächen sind blau oder dunkelbraun. In der Mittelfläche des Prismas befindet sich ein schwarzer Punkt und ein gleicher dicht über den Fühlern an der inneren Seite der Augen, welche 3 Punkte ein beinahe gleichseitiges Dreieck bilden. Die Fühler sind fadenförmig, etwas wenig länger als der Kopf, und bestehen aus 25 Gliedern. Der Mund hat zwei Kinnladen, zwei Kinnbacken und vier Fressspitzen. Die Kinnbacken werden im Gesicht von der Oberlippe bedeckt, an der Seite aber stehen sie entblösst; sie sind blau. Das Halsschild ist grün, bräunlich oder braun in der Mitte etwas gekielt. Die Brust ist behaart, fleischfarben und hart wie Pergament. Der Bauch ist cylinderförmig und besteht aus 8 Absätzen. Unter dem letzten Bauchringe befinden sich 4 Körperchen mit scharfen Spitzen, wovon 2 nach oben und 2 nach unten gekrümmt sind; dieser 4 zugespitzten Körper bedient sich das Weibchen um in den lockern Boden eine Höhlung zu bohren, in welche es die Eier legt. Die vier Flügel betreffend, so sind sie florartig und die Unterflügel nach Art eines Fächers zusammengefaltet; die Oberflügel haben braune Zeichnungen und die Unterflügel sind nach innen zu gelb gefärbt. Füsse hat das Insekt 6, worunter zwei Springfüsse, die Schenkel der letztern sind von verschiedener Farbe, grün, braun oder blau. Ueberhaupt unterscheidet sich diese Heuschrecke von andern hauptsächlich durch das gekielte Halsschild und die blauen Kinnbacken.

Die Naturgeschichte dieser Heuschrecke hat mit der des Gryllus italicus viel gemein; die Zeit des Eierlegens dauert vom Monat August bis in den October. Der Eierstock eines Weibchens enthält gewöhnlich 130 — 150 Eier, welche jedoch nicht auf einmal, sondern meist in 3 Partien, jede etwa zu 45 — 50 Eiern abgesetzt werden. Das Insect sucht vorzugsweise einen lockeren trockenen, hohen und gegen Mittag oder Morgen zu belegenen Boden auf, um seine Nachkommenschaft abzusetzen; namentlich liebt es daher zu diesem Behufe Weinberge, umzäunte Feldgärten, warme Hügel, die mit kurzem Rasen und dünnem Strauchwerk bewachsen sind, Haiden und trockene Vorhölzer, auch Brachfelder.

Mit den erwähnten, unter dem letzten Bauchringe befindlichen spitzen Haken, die wie Klauen aussehen, macht es eine nicht tiefe Oeffnung und legt die länglichen Eier neben einander aufrecht stehend hinein. Diese Eier bilden einen etwa Zoll langen, meistentheils vorn gekrümmten Klumpen, der in eine schleimige Materie eingewickelt ist, die jedoch

bald verhärtet und das Ansehn einer festen Haut gewinnt. Nachdem die Eier gelegt sind, wird die Oberfläche mit Erde bedeckt, sodass keine besondern Merkmale dss Dasein der Eier verrathen. Diese Eier kriechen von Ende März bis im Juni künftigen Jahres aus, und es kommmt dabei vor allem auf die Witterung an; Kälte schadet wenig oder nichts, wohl aber Nässe, wodurch die Eier leicht schimmeln. Durch die verschiedene Zeit des Auskriechens zeigen sich auch verschiedene Bruten. Von dem ersten Ausschlüpfen aus dem Ei bis zu ihrer vollendeten Gestalt gehn die Heuschrecken fünf Verwandlungen oder Häutungen durch, in den ersten vier Häutungen sind sie flügellos und erst in der fünften erhalten sie Flügel und werden vollständig ausgebildet. Die frisch ausgekrochene Heuschrecke ist klein, schwach und schwärzlich, und wird bis zur zweiten Häutung, welche etwa 5 Wochen nach dem Auskriechen stattfindet, kaum wahrgenommen. In dieser Periode thun die Insekten keinen Schaden, nähren sich vom Thau, vielleicht auch von den zartesten Graskeimen, und halten sich massenweise in sandigen Gruben, Wasserfurchen, Feldgräben u. s. w. auf, um sich hier vor dem Klima zu schützen. Nach der zweiten Häutung werden die Heuschrecken verderblicher, sie greifen das Winter- und Sommergetreide an, verbreiten sich immer mehr, werden je mehr sie wachsen, desto fressgieriger, und man kann sagen, dass sie in der Periode der 3ten und 4ten Häutung den grössten Schaden verursachen. Dreizehn Tage nach der vierten Häutung erfolgt die fünfte, wo sie Flügel bekommen und nun die völlig ausgebildeten Thiere sind. In diesem Zustande thun sie zwar auch mannigfachen Schaden, und wenn von den die Pflanzenwelt vernichtenden Heuschreckenschwärmen Erwähnung geschieht, so werden fast immer bloss die geflügelten Thiere gemeint; jedoch trifft die Zerstörung nur einzelne Punkte, wo sich die Heuschreckenschwärme niederlassen, und die Bestimmung des vollendeten Thieres ist nicht sowohl die Zerstörung der Vegetabilien, als die Fortpflanzung der Art. Ihre Lebensdauer als vollkommenes Insekt ist nicht lange, sie streben nur sich zu begatten, und ist dieser Zielpunkt ihres Lebens erreicht, dann stirbt das Männchen bald dahin und ebenso findet das Weibchen seinen Tod, wenn es die Eier abgelegt hat [67].

---

[67]) Ueber die Naturgeschichte des Gryllus migratorius s. Koerte, Fritsch, conf. Gleditsch Abhandlung von Vertilgung der Zugheuschrecken. Berlin u. Potsdam 1754. Krünitz ökonomische Encyclopädie verbo Heuschrecke in dem 23. Theile.

Diese Naturgeschichte der Heuschrecken wird uns auch über ihr Erscheinen und die angerichteten Verheerungen nähere Aufklärung geben. Gewöhnlich heisst es und selbst Fabricius sagt, dass der Gryllus migratorius eigentlich in der Tartarei wohne und von da in grossen Schaaren hervorbrechend auf seinen Wanderungen bis nach Deutschland komme und hier alles verwüste. Betrachten wir aber die ungeheure Entfernung, welche dieses Insekt von den Ebenen der Tartarei aus zurücklegen müsste, um nach Deutschland zu kommen, die Hindernisse, welche Wälder, Flüsse und Berge entgegenstellen, mit der im Verhältniss kurzen Lebensdauer des vollkommenen Insekts, dessen Ziel blos die Begattung ist, um nach Vollendung dieses Lebenszweckes zu sterben, so ergiebt sich deutlich hieraus, dass die berührte Annahme der Wanderungen von der Tartarei bis nach Deutschland eine leere, sich blos darauf stützende Hypothese ist, dass Gryllus migratorius in der Tartarei häufig vorkommt; auch haben niemals, nach darüber vorhandenen Berichten, die Heuschreckenschwärme von Deutschland bis nach der Tartarei zurück verfolgt werden können. Derselben Ansicht ist auch Schrank [68]), und dieser scharfsinnige Naturforscher glaubt, dass die Heuschrecken, da wo sie sich verheerend zeigen, ebenfalls geboren wären. Schon Eingangs habe ich gezeigt, dass sich Gryllus migratorius bis zum 60 ° nördlicher Breite findet, bei Berlin ist er heimisch [69]); Rösel hat ihn bei Nürnberg angetroffen, obwohl seine Verheerungen damals sich nicht soweit verbreitet hatten; Gründler fing ihn bei Halle [70]), und Prof. Nitzsch hat mir versichert, dass er vor geraumer Zeit dies Insekt einmal bei Wittenberg gefangen habe. In Oestreich kommt er jährlich, doch nur einzeln auf Wiesen und Waldrändern vor [71]). Da, wo dieses Insekt in neuester Zeit verwüstend aufgetreten ist, namentlich in der Mark, einem Theil von Schlesien, der Lausitz und des Grossherzogthums Posen findet sich ein zur Fortpflanzung desselben geeigneter sandiger Boden. Hier finden sich diese Heuschrecken jährlich, jedoch, da die klimatischen Verhältnisse ihnen nicht

---

68) Fauna boica: Zweiter Band, erste Abtheilung. S. 35. sep.

69) Philippi orthoptera berolinensia. Berolini 1820. 4. pag. 27.

70) Naturforscher Stück 5. Halle 1775. 8. S. 19.

71) Beiträge zur Landeskunde Oestreichs unter der Ems. Wien 1833. Band 3. 8. S. 81.

so, wie in andern südlichen Gegenden zusagen, nur einzeln; wird aber ihre Fortpflanzung durch meteorologische Verhältnisse, namentlich durch mehrere auf einander folgende trockene und heisse Jahre befördert, dann vermehren sie sich so stark, dass sie zur Landplage werden; dies war namentlich in den Jahren 1825 bis 1827 der Fall, und wenn man hiermit die angeführten Notizen über ihre Erscheinung in dem gedachten Zeitraum vergleicht, so geht das unläugbare Resultat hervor, dass diese Heuschrecken nicht weit von der Gegend, die sie verwüsteten, auch erzeugt waren. Dies wird noch mehr dadurch ausser Zweifel gesetzt, dass, als im Jahre 1784 England durch Gryllus migratorius verheert wurde, das Insekt in England selbst erzeugt sein musste, da kein Schriftsteller und Berichterstatter etwas davon erwähnt, dass die Heuschrecken von dem Festlande nach England gekommen wären. Wenn in den Jahren, wo Deutschland von der Heuschreckenplage heimgesucht wurde, sich dieselbe ebenfalls in Polen, Galicien, Ungarn und Südrussland zeigte, so kann man daraus nur abnehmen, dass gleiche Ursachen gleiche Wirkungen hervorbringen, indem dieselben zur Erzeugung der Heuschrecken günstigen klimatischen Verhältnisse sich sowohl in diesen Ländern als in Deutschland finden, und wollen wir einmal bei der Hypothese beharren, dass die Heuschrecken von den südlichern Gegenden nach Deutschland kommen sollen, so werden wir eher in Bessarabien als in der Tartarei ihr Vaterland finden. Vorzugsweise wird ein trockenes, warmes, unkultivirtes, baumloses Plateauland, wo die Brut ungestört abgesetzt werden und aufwachsen kann, die Erzeugung der Heuschrecken begünstigen, und in solchen Landstrichen zeigt sich die Heuschreckenplage am häufigsten und regelmässigsten; namentlich findet dieses in dem zwischen den lybischen Wüsten und Iran, zwischen dem arabischen und persischen Golfe nebst deren Nachbarstaaten eingeschlossenen Arabistan, im weitern Sinne mit dem Jordan- und Euphrat-Lande südwärts bis Yemen statt.

(Schluss folgt.)

Die Versammlung für den August findet am 1*ten Abends* 8 *Uhr bei dem Rendanten des Vereins, L. A. Dieckhoff, statt.*

Druck von F. Hessenland.